

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-249662
(43)Date of publication of application : 28.09.1993

(51)Int.Cl.

G03F 7/004
G03F 7/004
G03F 7/004
G03F 7/028
G03F 7/032
G03F 7/30
G03F 7/38

(21)Application number : 04-304792

(71)Applicant : SHIPLEY CO INC

(22)Date of filing : 16.10.1992

(72)Inventor : THACKERAY JAMES W
LAMOLA ANGELO A

(30)Priority

Priority number : 91 778729 Priority date : 17.10.1991 Priority country : US

(54) RADIATION-SENSITIVE COMPOSITION, AND ITS PRODUCTION

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a relief image having improved resolution by using a resin binder, an acid generator compound and a complexing polar compound as components of the composition.

CONSTITUTION: This composition is produced by adding a polar compound to a radiation-sensitive composition such as photoresist. This method comprises coating a substrate with a layer of the composition thus produced, exposing the composition layer to actinic radiation to form a latent image contg. an acid moiety complexed with the polar compound and to generate an acid in an amount sufficient for activation from the resulting complex by treating the composition layer. At this time, this polar compound effectively functions as a base and has at least one moiety capable of complexing a photo-generated acid at room temp., namely, a useful polar compound (polar oxide) has at least one moiety capable of forming a complex together with a photo-generated acid and this complex is required to release acid in an amount sufficient for activation and to cause a desired acidcatalytic reaction, at the time of heating the complex to a baking temp. after the exposure to radiation.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.10.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 13.10.1998

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application]

converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-304792

(43) 公開日 平成4年(1992)10月28日

(51) Int.Cl.⁵

H 0 4 N 5/92

G 1 1 B 5/02

識別記号

庁内整理番号

C 8324-5C

F 7736-5D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平3-69840

(22) 出願日 平成3年(1991)4月2日

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 松谷 清志

京都府長岡京市馬場園所1番地 三菱電機
株式会社電子商品開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 大岩 増雄 (外2名)

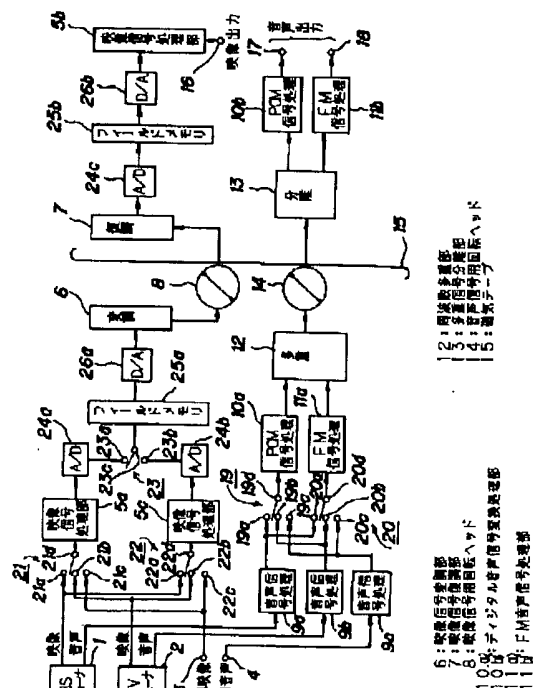
(54) 【発明の名称】 マルチチャンネル対応ビデオテープレコーダ

(57) 【要約】

【目的】 同時に複数の映像信号を磁気テープに記録できる。

【構成】 信号形態の異なる複数の映像信号をそれぞれ A/D 変換部でデジタル化した後、フィールドメモリで各映像信号ごとに所定領域で分割して記憶した後、D/A 変換部で D/A 変換し、音声信号用回転ヘッドとはアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドで磁気テープの表層部に記録し、再生時に被変調映像信号を映像信号復調部で復調した後、A/D 変換部で A/D 変換して、フィールドメモリで各映像信号ごとに一つの画面にすべく合成して記憶するとともに、合成映像信号を読み出して、D/A 変換後映像信号処理部で映像信号に復元する。

【効果】 同時に複数の映像信号を記録でき、複数チューナから複数番組を同時に記録できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 それぞれの信号形態に応じて信号処理された複数の音声信号の周波数多重を行う周波数多重手段と、この周波数多重手段で周波数多重された複数の音声信号を磁気テープの磁性層の深層部に記録および再生する音声信号用回転ヘッドと、それぞれの信号形態に応じて信号処理された複数の映像信号のそれぞれを所定領域に分割して記憶する第1の記憶手段と、この第1の記憶手段で記憶された各映像信号の変調処理を行う映像信号変調部と、この映像信号変調部から出力される被変調映像信号を上記磁気テープの磁性層の表層部への記録および再生を行い上記音声信号用回転ヘッドとはアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドと、この映像信号用回転ヘッドで再生された被変調映像信号の復調後上記各映像信号ごとに一つの画面に合成するべく合成映像信号を記憶する第2の記憶手段と、この第2の記憶手段から読み出された合成映像信号を復元する映像信号用の復元手段と、上記音声信号用回転ヘッドで再生された音声信号を分離した後上記それぞれの信号形態に応じた音声信号の復元する音声信号用の復元手段とを備えたマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダ。

【請求項2】 上記合成映像信号は、再生時にはそのまま、あるいはどちらかの映像のみ選択的に、一つの画面に再現することを特徴とする請求項1記載のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、複数のメディアを同時記録または再生できるマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図4は従来および後述するこの発明のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダに適用される磁気テープ記録層の断面図であり、27は磁性層、28はベース、29は音声信号記録層、30は映像信号記録層である。

【0003】 図5は従来のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダのブロック図であり、図において、1は衛星放送受信用チューナ（以下、BSチューナという）、2はVHFあるいはUHFによるTV放送受信用チューナ（以下、TVチューナという）、3は外部映像信号入力端子、4は外部音声信号入力端子、5aは映像信号処理部である。

【0004】 21は映像信号処理入力選択スイッチ（以下、選択スイッチと略称する）である。この選択スイッチ21は固定端子21a～21cと可動端子21dを有し、固定端子21a～21cはそれぞれ上記BSチューナ1、TVチューナ2、外部映像信号入力端子3からの映像信号が印加され、可動端子21dはこれらの固定端子21a～21cを切り換えて、映像信号を映像信号処

理部5aに入力するようになっている。

【0005】 6は、信号処理変調部であり、映像信号処理部5aの出力を図6に示すような周波数帯域に変調して、映像信号用回転ヘッド8に出力するようになっている。

【0006】 この映像信号用回転ヘッド8は映像信号を磁気テープ15の映像信号記録層30に記録および再生し、音声信号用回転ヘッド14とはアジマス角度を異ならせている。

【0007】 一方、9a～9cはそれぞれBSチューナ1、TVチューナ2、外部音声信号入力端子4からの音声信号をそれぞれ入力して、信号処理を施す音声信号処理部である。これらの音声信号処理部9a～9cの出力信号はそれぞれデジタル音声信号変換処理入力選択部スイッチ19（以下、選択スイッチと略称する）の固定19a～19c、およびFM音声信号処理入力選択スイッチ20（以下、選択スイッチと略称する）の各固定端子20a～20cに印加するようになっている。

【0008】 選択スイッチ19、20の各可動端子19d、20dはそれぞれ固定端子19a～19c、20a～20cを切り換えて、音声信号をデジタル音声信号変換処理部10a、FM音声信号処理部11aに入力するようになっている。これらのデジタル音声信号変換処理部10aとFM音声信号処理部11aの出力は周波数多重部12で周波数多重化されて音声信号用回転ヘッド14に印加するようになっている。

【0009】 この音声信号用回転ヘッド14は磁気テープ15の音声信号記録層29に音声信号を記録し、かつ再生するものである。この再生された音声信号は多重信号分離部13でデジタル音声信号とFM音声信号とに分離するようになっている。

【0010】 デジタル音声信号はデジタル音声信号変換処理部10bで音声信号に復元するようになっている。この復元された音声信号はデジタル音声信号出力端子17から出力されるようになっている。また、上記多重信号分離部13で分離されたFM音声信号はFM音声信号処理部11bでFM音声信号に復元されるようになっている。この復元されたFM音声信号はFM音声信号出力端子18から出力されるようになっている。

【0011】 一方、映像音声信号用回転ヘッド8で再生された再生映像信号は映像信号復調部7で復調された後、映像信号処理部5bに入力されるようになっている。この映像信号処理部5bで映像信号に復元して映像信号出力端子16から映像信号を出力するようになっている。

【0012】 次に、動作について説明する。BSチューナ1で受信信号から映像信号と音声信号が復元され、映像信号は選択スイッチ21の固定端子21aに、また音声信号はアナログ、あるいはデジタルなどの入力信号形態に応じて音声信号処理部9aで処理された後、選択

スイッチ19の固定端子19a、選択スイッチ20の固定端子20aに出力される。

【0013】一方、TVチューナ2の入力も同様にして、映像信号は選択スイッチ21の固定端子21bに、また音声信号は選択スイッチ19の固定端子19b、選択スイッチ20の固定端子20bにそれぞれ出力される。

【0014】さらに、外部映像信号入力端子3に入力された映像信号は選択スイッチ21の固定端子21cに、また外部音声信号入力端子4に入力された音声信号は選択スイッチ19の固定端子19c、選択スイッチ20の固定端子20cにそれぞれ出力される。

【0015】ここでは、たとえば、BSチューナ1の番組とTVチューナ1の番組を、BSチューナ1からの音声信号はデジタル音声信号で、TVチューナ2からの音声信号はFM音声信号で同時記録する場合について説明する。

【0016】選択スイッチ19では、固定端子19aと可動端子19dが接続されて、デジタル音声信号変換処理部10aに送られ、選択スイッチ20では、固定端子20bと可動端子20dが接続されて、FM音声信号処理部11aに送られて、図7のような周波数帯域で変調され、デジタル音声信号の方にはバイアス信号が重畳された後、周波数多重部12で周波数多重されて、音声信号用回転ヘッド14で磁気テープ15の磁性層27の深層部の音声信号記録層29から記録される。

【0017】選択スイッチ21では、固定端子21aと可動端子21dが接続されて、映像信号処理部5aで信号処理を施され、映像信号変調部6で図6のような周波数帯域に変調されて、音声信号用回転ヘッド14とはアジマス角度の異なる、映像信号用回転ヘッド8で磁気テープ15の磁性層27の表層部の映像信号記録層30に、下層の音声信号記録層29と重ねて記録される。

【0018】再生時には、磁気テープ15の磁性層27の深層部の音声信号記録層29に記録された被変調音声信号が音声信号用回転ヘッド14で再生され、多重信号分離部13でデジタル音声信号とFM音声信号に分離される。

【0019】前者のデジタル音声信号はデジタル音声信号変換処理部10bで、また、後者のFM音声信号はFM音声信号処理部11bで音声信号に復元され、それぞれデジタル音声信号出力端子17、FM音声信号出力端子18から出力される。

【0020】また、磁気テープ15の磁性層27の表層部の映像信号記録層30に記録された被変調映像信号は、映像信号用回転ヘッド8で再生され、映像信号復調部7で復調された後、映像信号処理部5bで映像信号に復元される。この復元された映像信号は、映像信号出力端子16から出力される。

【0021】

【発明が解決しようとする課題】従来のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダは以上のように構成されているので、複数種類の音声信号を記録することは可能であるが、映像信号は1種類しか記録できず、複数のチューナを内蔵しているにも拘らず、同時に複数番組を記録することはできなかった。なお、近似技術として、特開昭63-149803号公報により開示されたものがある。

【0022】この発明は上記のような課題を解消するためになされたもので、同時に複数の映像信号を記録することができるマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダを得ることを目的とする。

【0023】

【課題を解決するための手段】この発明に係るマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダは、複数の映像信号のそれぞれを1つの画面に対して複数の領域に分割して記憶する第1の記憶手段と、この第1の記憶手段の出力を磁気テープに記憶しかつ再生するとともに音声信号用回転ヘッドに対してアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドと、この映像信号用回転ヘッドで再生された領域分割された各映像信号を合成画面に生成するために記憶する第2の記憶手段とを設けたものである。

【0024】

【作用】この発明における第1の記憶手段は画面を複数領域に分割した各映像信号を記憶し、この第1の記憶手段の出力を映像信号用回転ヘッドで磁気テープの磁性層の表層部に記録し、再生時にこれを再生して第2の記憶手段で一つの画面に合成するべく各映像信号ごとに記憶し、この第2の記憶手段で記憶された映像信号を復元処理すべく出力する。

【0025】

【実施例】以下、この発明のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダの実施例について図面に基づいて説明する。図1はその一実施例の構成を示すブロック図である。この図1において、構成の説明に際し、図5の従来例と同一部分には同一符号を付してその重複説明を避け、図5とは異なる部分を主体に述べる。

【0026】この図1を図5と比較しても明らかなように、図1では、音声信号の録音、再生系は図5と同じであり、映像信号の記録系および再生系が図5とは異なり、複数の映像信号を同時に記録できるようになっている。

【0027】すなわち、BSチューナ1、TVチューナ2、外部映像信号入力端子3からの各映像信号は選択スイッチ21の固定端子21a～21cに加えられると同時に、映像信号処理入力選択スイッチ22（以下、これも選択スイッチという）の固定端子22a～22cに印加されるようになっている。

【0028】選択スイッチ21の可動端子21dはこれらの固定端子21a～21cを切り換えて、映像信号を

選択して映像信号処理部5aに入力するようになっている。全く同様にして、選択スイッチ22の可動端子22dも固定端子22a~22cを切り換えて映像信号を映像信号処理部5cに入力するようになっている。

【0029】これらの映像信号処理部5a、5cはそれぞれ入力された映像信号をそれぞれアナログ/デジタル（以下、A/Dという）するための信号処理を施してA/D変換部24a、24bに出力するようになっている。

【0030】これらのA/D変換部24a、24bから出力されるデジタル映像信号は映像データ入力選択スイッチ23（以下、選択スイッチという）の固定端子23a、23bにそれぞれ印加するようになっている。この選択スイッチ23の可動端子23cは固定端子23a、23bのデジタル映像信号を切り換えて、記憶手段としてのフィールドメモリ25aに導入するようになっている。

【0031】このフィールドメモリ25aは各映像信号の分割された所定領域ごとに記憶するようにしており、このフィールドメモリ25aの出力信号はデジタル/アナログ（以下、D/Aという）変換部26aに送出するようになっている。D/A変換部26aは、フィールドメモリ25aの出力をアナログに変換した後、映像信号変調部6に出力するようになっている。

【0032】この映像信号変調部6はD/A変換部26aの出力を図2に示すような周波数帯域に変調して映像信号用回転ヘッド8に出力するようになっている。映像信号用回転ヘッド8は図5の場合と同様に、音声信号用回転ヘッド14とはアジマス角度が異なり、図4で示す磁気テープ15の磁性層27の表層部の映像信号記憶層30に複数の映像信号を記録し、かつ再生するようになっている。

【0033】映像信号用回転ヘッド8で再生された映像信号は映像信号復調部7で復調した後、A/D変換部24cに送出するようになっている。このA/D変換部24cは映像信号をデジタル変換して、記憶手段としてのフィールドメモリ25bに出力するようになっている。

【0034】このフィールドメモリ25bは所定領域に分割された各映像信号を一つの画面に合成するべく記憶するものであり、このフィールドメモリ25bの出力信号はD/A変換部26bに出力するようになっている。

【0035】D/A変換部26bはフィールドメモリ25bの出力をアナログに変換して、映像信号処理部5bに出力するようになっている。映像信号処理部5bは、D/A変換部26bでアナログ変換された映像信号を元の映像信号に復元するもので、その復元した映像信号は映像信号出力端子16から取り出されるようになっている。

【0036】次に動作について説明する。まず、BSチ

ューナ1で受信信号から映像信号と音声信号が復元され、映像信号は選択スイッチ21の固定端子21a、選択スイッチ22の固定端子22aに、音声信号はアナログ、あるいはデジタルなどの入力信号形態に応じて音声信号処理部9aで処理された後、それぞれ選択スイッチ19の固定端子19a、選択スイッチ20の固定端子20aに出力される。

【0037】一方、TVチューナ2の入力も同様にして、映像信号は選択スイッチ21の固定端子21b、選択スイッチ22の固定端子22bに、音声信号は音声信号処理部9bを経て、選択スイッチ19の固定端子19b、選択スイッチ20の固定端子20bに出力される。

【0038】また、外部映像信号入力端子3に入力された映像信号は選択スイッチ21の固定端子21c、選択スイッチ22の固定端子22cに出力され、外部音声信号入力端子4に入力された音声信号は選択スイッチ19の固定端子19c、選択スイッチ20の固定端子20cに出力される。

【0039】ここでは、たとえば、BSチューナ1の番組とTVチューナ2の番組を、BSチューナ1からの音声信号はデジタル音声信号で、TVチューナ2からの音声信号はFM音声信号で同時記録する場合について説明する。

【0040】選択スイッチ19では固定端子19aと可動端子19dが接続されて、BSチューナ1からのデジタル音声信号は音声信号処理部9aでデジタル処理の必要な処理が施された後、デジタル音声信号変換処理部10aに送られ、また選択スイッチ20では、固定端子20bと可動端子20dが接続されて、TVチューナ2からのFM音声信号は音声信号処理部9bでFM音声信号処理に必要な処理が施され、この選択スイッチ20を経てFM音声信号処理部11aに送られて、図3のような周波数帯域すなわち、図2のような映像信号の被変調輝度信号および被変調色度信号の占有帯域外、またはその両者の占有帯域間に被変調音声信号が変調され、デジタル音声信号の方には、バイアス信号が重畳された後、周波数多重部12で周波数多重されて音声信号用回転ヘッド14で磁気テープ15の図4に示す磁性層27の深層部の音声信号記録層29から記録される。

【0041】次に、映像信号の記録時の動作について説明する。選択スイッチ21では固定端子21aと可動端子21dが接続され、選択スイッチ22では固定端子22bと可動端子22dが接続されて、それぞれ映像信号処理部5a、5cでA/D変換するための信号処理が施される。

【0042】映像信号処理部5a、5bの出力はそれぞれA/D変換部24a、24bでA/D変換され、たとえば、左右に2分割された合成画面を生成するためにアドレスに応じて、選択スイッチ23の可動端子23cを固定端子23aと23bとを切り換えて、フィールドメ

メモリ25aに映像データを入力する。

【0043】フィールドメモリ25aの内容は順次読み出されてD/A変換部26aでD/A変換され、映像信号変調部6で図2のような周波数帯域に変調されて、音声信号用回転ヘッド14とはアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッド8で磁気テープ15の図4に示す磁性層27の表層部の映像信号記録層30に、下層の音声信号記録層29と重ねて記録される。

【0044】一方、再生時には、磁気テープ15の磁性層27の深層部の音声信号記録層29に記録された被変調音声信号が音声信号用回転ヘッド14で再生され、多重信号分離部13でデジタル音声信号とFM音声信号に分離される。

【0045】前者のデジタル音声信号はデジタル音声信号変換処理部10bで、また後者のFM音声信号はFM音声信号処理部11bでそれぞれ音声信号に復元され、それぞれデジタル音声出力端17、FM音声信号出力端子18から出力される。

【0046】また、映像信号の再生時には、磁気テープ15の磁性層27の表層部の映像信号記録層30に記録された被変調映像信号は、映像信号用回転ヘッド8で再生され、映像信号復調部7で復調された後、A/D変換部24cでA/D変換され、フィールドメモリ25bに入力される。

【0047】フィールドメモリ25bからは、そのまま、あるいは領域分割された画面情報の一方が1つの画面を構成するようにデータが読み出され、D/A変換部26bへ送られてD/A変換される。

【0048】D/A変換された信号は、映像信号処理部5bで映像信号に復元され、映像信号出力端子16から映像信号が出力される。

【0049】領域分割した画面で複数映像を同時再生している場合は、その聞きたい方の音声出力を選択すればよいし、領域分割した画面の一方、たとえばBSチューナから記録した映像を選択して一つの画面に再生している場合は、それに対応して記録したデジタル音声出力を自動的に選択して出力すればよい。

【0050】なお、上記実施例では、BSチューナ1とTVチューナ2を1台ずつ内蔵している場合について例示したが、2台以上のチューナを内蔵して、そのBSチューナとTVチューナの内訳がどのようになっていても構わないし、外部入力も複数系統備えてよい。

【0051】また、上記実施例では、デジタル音声信号とFM音声信号を周波数多重記録しているが、複数の音声信号が記録できれば、各音声信号の変調方式や、多重記録方式は特に限定しない。

【0052】さらに、同時記録できる映像信号や音声信号の種類も2種類に限定するものではないし、入力信号、出力信号、あるいは信号処理の形態や方式も任意でよい。

【0053】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、複数の映像信号を所定領域に分割して記憶手段で記憶し、その出力を映像信号変調部で変調して音声信号用回転ヘッドとはアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドで磁気テープの音声トラックの上方の磁性層の表層部に映像信号を記録し、再生時に被変調映像信号の復調後、記憶手段で記憶し、かつ一つの画面に合成するべく読み出すように構成したので、音声信号のみならず、映像信号も複数種類同時記録することができる。したがって、内蔵した複数チューナから、複数番組の同時記録が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例によるマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダのブロック図である。

【図2】図1のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダに適用される映像信号の記録周波数占有帯域図である。

【図3】図1のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダに適用される音声信号の記録周波数占有帯域図である。

【図4】従来、および図1のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダに適用される磁気テープの記録層の断面図である。

【図5】従来のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダのブロック図である。

【図6】従来のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダの映像信号の記録周波数占有帯域図である。

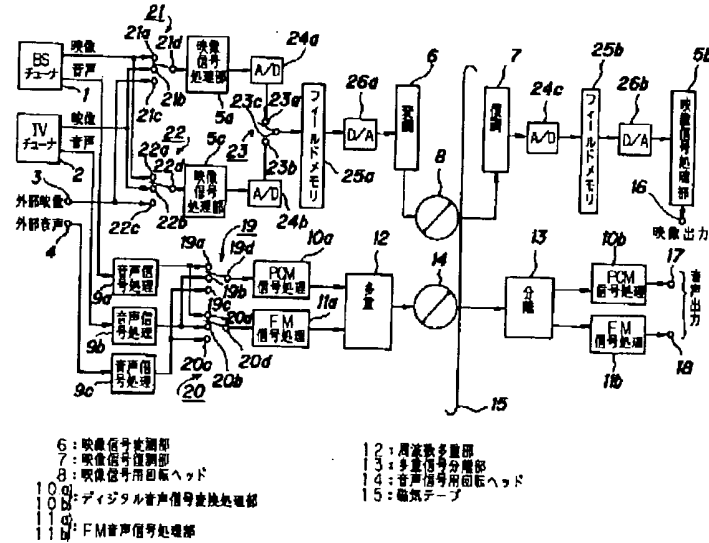
【図7】従来のマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダに適用される音声信号の記録周波数占有帯域図である。

【符号の説明】

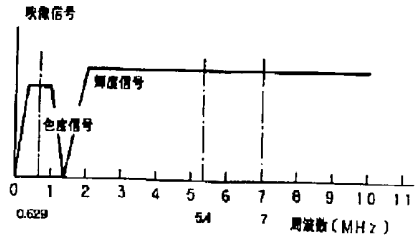
- 1 BSチューナ
- 2 TVチューナ
- 6 映像信号変調部
- 7 映像信号復調部
- 8 映像信号用回転ヘッド
- 10a, 10b デジタル音声信号変換処理部
- 11a, 11b FM音声信号処理部
- 12 周波数多重部
- 13 多重信号分離部
- 14 音声信号用回転ヘッド
- 15 磁気テープ
- 19 デジタル音声信号変換処理入力選択スイッチ
- 20 FM音声信号処理入力選択スイッチ
- 21 映像信号処理入力選択スイッチ
- 22 映像信号処理入力選択スイッチ
- 23 映像データ入力選択スイッチ
- 24a, 24b A/D変換部
- 25a, 25b フィールドメモリ

26 a, 26 b D/A変換部

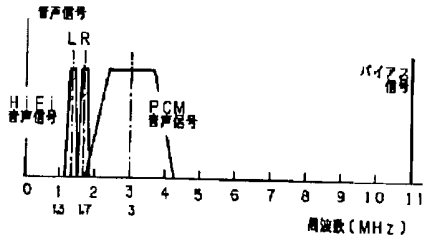
【図1】



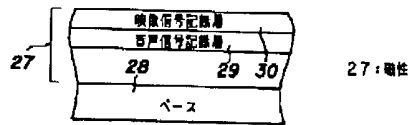
【図2】



【図3】

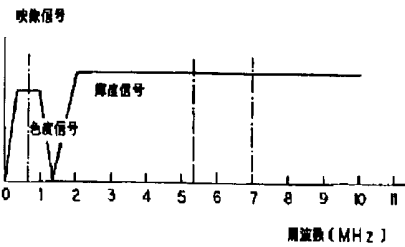
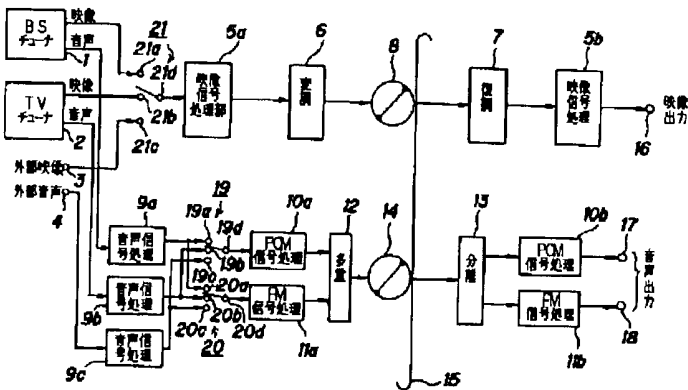


【図4】

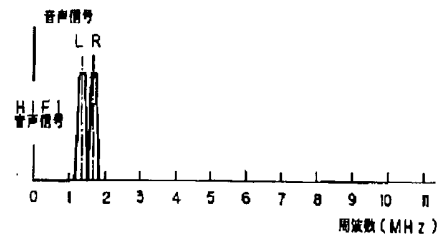


【図6】

【図5】



【図7】



【手続補正書】

【提出日】平成3年10月22日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 それぞれの信号形態に応じて信号処理された複数の音声信号の周波数多重を行う周波数多重手段と、この周波数多重手段で周波数多重された複数の音声信号を磁気テープの磁性層の深層部に記録および再生する音声信号用回転ヘッドと、それぞれの信号形態に応じて信号処理された複数の映像信号のそれぞれを所定領域に分割して記憶する第1の記憶手段と、この第1の記憶手段で記憶された各合成映像信号の変調処理を行う映像信号変調部と、この映像信号変調部から出力される被変調映像信号を上記磁気テープの磁性層の表層部への記録および再生を行い上記音声信号用回転ヘッドとはアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドと、この映像信号用回転ヘッドで再生された被変調映像信号の復調後上記各合成映像信号ごとに一つの画面に再現するべく合成映像信号を記憶する第2の記憶手段と、この第2の記憶手段から読み出された映像信号を復元する映像信号用の復元手段と、上記音声信号用回転ヘッドで再生された音声信号を分離した後上記それぞれの信号形態に応じた音声信号の復元する音声信号用の復元手段とを備えたマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】

【課題を解決するための手段】この発明に係るマルチチャンネル対応ビデオテープレコーダは、複数の映像信号のそれぞれを1つの画面に対して複数の領域に分割して記憶する第1の記憶手段と、この第1の記憶手段の出力を磁気テープに記憶しかつ再生するとともに音声信号用回転ヘッドに対してアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドと、この映像信号用回転ヘッドで再生された領域分割された各合成映像信号を一つの画面に再現するために記憶する第2の記憶手段とを設けたものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】

【作用】この発明における第1の記憶手段は画面を複数領域に分割した各合成映像信号を記憶し、この第1の記

憶手段の出力を映像信号用回転ヘッドで磁気テープの磁性層の表層部に記録し、再生時にこれを再生して第2の記憶手段で一つの画面に再現するべく各合成映像信号ごとに記憶し、この第2の記憶手段で記憶された映像信号を復元処理すべく出力する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正内容】

【0029】これらの映像信号処理部5a、5cはそれぞれ入力された映像信号をそれぞれアナログ/デジタル（以下、A/Dという）変換するための信号処理を施してA/D変換部24a、24bに出力するようになっている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正内容】

【0034】このフィールドメモリ25bを所定領域に分割された各合成映像信号を一つの画面に再現するべく記憶するものであり、このフィールドメモリ25bの出力信号はD/A変換部26bに出力するようになっている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正内容】

【0042】映像信号処理部5a、5cの出力はそれぞれA/D変換部24a、24bでA/D変換され、たとえば、左右に2分割された合成画面を生成するためにアドレスに応じて、選択スイッチ23の可動端子23cを固定端子23aと23bとを切り換えて、フィールドメモリ25aに映像データを入力する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正内容】

【0053】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、複数の映像信号を所定領域に分割して記憶手段で記憶し、その出力を映像信号変調部で変調して音声信号用回転ヘッドとはアジマス角度の異なる映像信号用回転ヘッドで磁気テープの音声トラックの表層部に映像信号を記録し、再生時に被変調映像信号の復調後、記憶手段で記憶し、かつ一つの画面に再現するべく読み出すように構成した

ので、音声信号のみならず、映像信号も複数種類同時記録することができる。したがって、内蔵した複数チューナから、複数番組の同時記録が可能である。

【手続補正8】

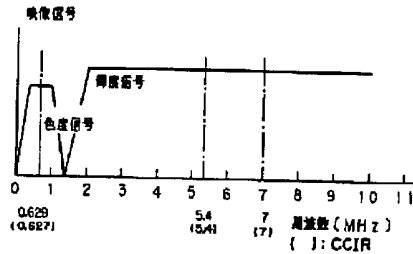
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】



【手続補正9】

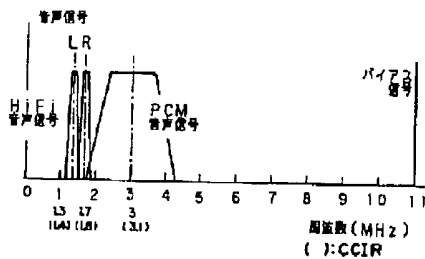
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正内容】

【図3】



【手続補正10】

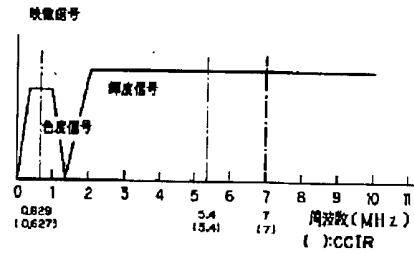
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正内容】

【図6】



【手続補正11】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正内容】

【図7】

